



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209533108 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920299258.4

(22)申请日 2019.03.12

(73)专利权人 漳州星星电子有限公司

地址 363000 福建省漳州市长泰县武安镇  
文昌西路158号

(72)发明人 郑志勇

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11369

代理人 卢富华

(51)Int.Cl.

B24B 55/06(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

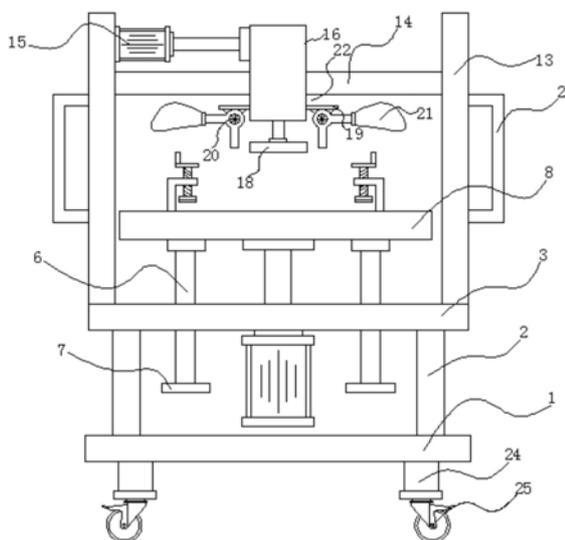
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于移动的通信工程用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于移动的通信工程用打磨装置,包括第一支撑板,所述第一支撑板的上表面固定安装有四组第一支撑杆,本实用新型手轮带动不锈钢板挤压打磨物品,即实现把打磨物品固定住,第一气缸的活塞杆带动打磨物品移动到磨具的下面,伺服电机的输出轴带动磨具旋转,第二气缸的活塞杆带动磨具左右运动对物品进行打磨,可以根据不同大小的待打磨物品调整工作台和磨具的距离,物品的打磨效率高;吸尘风机的出风管上套设有吸尘袋,吸尘风机把打磨产生的灰尘吸入到吸尘袋内,待吸尘袋满之后把吸尘袋从吸尘袋的出风口取下,把灰尘倒掉再重新安装到吸尘袋的出风口上,有效的防止打磨产生的灰尘污染环境影响操作员的身体健康。



1. 一种便于移动的通信工程用打磨装置,包括第一支撑板(1),其特征在于:所述第一支撑板(1)的上表面固定安装有四组第一支撑杆(2),四组所述第一支撑杆(2)的端部固定安装有第二支撑板(3),所述第二支撑板(3)的下表面固定安装有第一气缸(4),所述第二支撑板(3)上开设有通孔(5),所述通孔(5)内插接有第二支撑杆(6),所述第二支撑杆(6)的端部固定安装有限位板(7),所述第一气缸(4)的活塞杆自由端固定安装有工作台(8),所述第二支撑杆(6)的自由端固定安装在工作台(8)的下表面,所述工作台(8)的上表面固定安装有L型板(9),所述L型板(9)上螺纹连接有螺杆(10),所述螺杆(10)的下端部固定安装有不锈钢板(11),所述螺杆(10)的上端部固定安装有手轮(26),所述第二支撑板(3)上固定安装有两组第三支撑板(13),两组所述第三支撑板(13)之间固定安装有滑轨(14),所述滑轨(14)上滑动连接有方形箱(16),所述第三支撑板(13)的侧壁上固定安装有第二气缸(15),所述第二气缸(15)的活塞杆末端固定安装有方形箱(16)的外壁上,所述方形箱(16)的内腔中固定安装有伺服电机(17),所述伺服电机(17)的输出轴末端固定安装有磨具(18),所述方形箱(16)的外壁上固定安装有第四支撑板(19),所述第四支撑板(19)的下表面固定安装有吸尘风机(20),所述吸尘风机(20)的出风管上套设有吸尘袋(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的通信工程用打磨装置,其特征在于:所述不锈钢板(11)的下表面固定安装有橡胶软垫(12),所述橡胶软垫(12)完全覆盖不锈钢板(11)的下表面。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的通信工程用打磨装置,其特征在于:所述方形箱(16)的侧壁上固定安装有斜杆(22),所述斜杆(22)的自由端固定安装在第四支撑板(19)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动的通信工程用打磨装置,其特征在于:两组所述第三支撑板(13)的外壁上固定安装有两组把手(23),两组所述把手(23)相对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的通信工程用打磨装置,其特征在于:所述第一支撑板(1)的下表面设置有支撑柱(24),所述支撑柱(24)设置有四组,四组所述支撑柱(24)设置在第一支撑板(1)下表面的四角。

6. 根据权利要求5所述的一种便于移动的通信工程用打磨装置,其特征在于:所述支撑柱(24)的下表面设置有自锁万向轮(25),所述支撑柱(24)的下表面固定安装在自锁万向轮(25)上表面的中部。

## 一种便于移动的通信工程用打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于打磨设备技术领域,具体涉及一种便于移动的通信工程用打磨装置。

### 背景技术

[0002] 通信工程是电子工程的一个重要分支,电子信息类专业,同时也是其中一个基础学科。该学科关注的是通信过程中的信息传输和信号处理的原理和应用。本专业学习通信技术、通信系统和通信网等方面的知识,能在通信领域中从事研究、设计、制造、运营及在国民经济各部门和国防工业中从事开发、应用通信技术与设备。

[0003] 目前的通信工程设备的打磨装置,不能适应不同大小的通信工程工件进行打磨,而且磨具移动不方便;在打磨的过程中产生的灰尘会污染环境,从而影响操作员的身体健康。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于移动的通信工程用打磨装置,工作台上固定安装有L型板,L型板上螺纹连接有螺杆,第三支撑板之间设置有滑轨,滑轨上滑动连接有方形箱,第三支撑板的侧壁上固定安装有第二气缸,第二气缸的活塞杆末端固定在方形箱的侧壁上,第二支撑板的下表面固定安装有第一气缸,第一气缸的活塞杆末端固定安装在工作台的下表面,方形箱的内腔中固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴末端固定安装有磨具;方形箱的侧壁上固定安装有第四支撑板,第四支撑板的下表面固定安装有吸尘风机,吸尘风机的出风口上套设有吸尘袋,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于移动的通信工程用打磨装置,包括第一支撑板,所述第一支撑板的上表面固定安装有四组第一支撑杆,四组所述第一支撑杆的端部固定安装有第二支撑板,所述第二支撑板的下表面固定安装有第一气缸,所述第二支撑板上开设有通孔,所述通孔内插接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的端部固定安装有限位板,所述第一气缸的活塞杆自由端固定安装有工作台,所述第二支撑杆的自由端固定安装在工作台的下表面,所述工作台的上表面固定安装有L型板,所述L型板上螺纹连接有螺杆,所述螺杆的下端部固定安装有不锈钢板,所述螺杆的上端部固定安装有手轮,所述第二支撑板上固定安装有两组第三支撑板,两组所述第三支撑板之间固定安装有滑轨,所述滑轨上滑动连接有方形箱,所述第三支撑板的侧壁上固定安装有第二气缸,所述第二气缸的活塞杆末端固定安装有方形箱的外壁上,所述方形箱的内腔中固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴末端固定安装有磨具,所述方形箱的外壁上固定安装有第四支撑板,所述第四支撑板的下表面固定安装有吸尘风机,所述吸尘风机的出风管上套设有吸尘袋。

[0006] 优选的,所述不锈钢板的下表面固定安装有橡胶软垫,所述橡胶软垫完全覆盖不锈钢板的下表面。

[0007] 优选的,所述方形箱的侧壁上固定安装有斜杆,所述斜杆的自由端固定安装在第四支撑板的上表面。

[0008] 优选的,两组所述第三支撑板的外壁上固定安装有两组把手,两组所述把手相对称设置。

[0009] 优选的,所述第一支撑板的下表面设置有支撑柱,所述支撑柱设置有四组,四组所述支撑柱设置在第一支撑板下表面的四角。

[0010] 优选的,所述支撑柱的下表面设置有自锁万向轮,所述支撑柱的下表面固定安装在自锁万向轮上表面的中部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型工作台的上表面固定安装有L型板,L型板上螺纹连接有螺杆,螺杆的端部分别固定安装有手轮和不锈钢板,第二支撑板的下表面固定安装有第一气缸,第二支撑板上插接有第二支撑杆,第二支撑杆和第一气缸的活塞杆端部固定安装有工作台,第三支撑板之间固定安装有滑轨,滑轨上滑动连接有方形箱,方形箱的内腔中固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴固定安装有磨具,第三支撑板的侧壁上固定安装有第二气缸,第二气缸的活塞杆的末端固定安装在方形箱的侧壁上,把待打磨物品放到L型板的下方,旋转手轮,手轮带动不锈钢板挤压打磨物品,即实现把打磨物品固定住,第一气缸的活塞杆带动打磨物品移动到磨具的下面,伺服电机的输出轴带动磨具旋转,第二气缸的活塞杆带动磨具左右运动对物品进行打磨,可以根据不同大小的待打磨物品调整工作台和磨具的距离,物品的打磨效率高。

[0013] 2、本实用新型方形箱的侧壁上固定安装有第四支撑板,第四支撑板的下表面固定安装有吸尘风机,吸尘风机的出风管上套设有吸尘袋,吸尘风机把打磨产生的灰尘吸入到吸尘袋内,待吸尘袋满之后把吸尘袋从吸尘袋的出风口取下,把灰尘倒掉再重新安装到吸尘袋的出风口上,有效的防止打磨产生的灰尘污染环境影响操作员的身体健康。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A区域的放大图,具体涉及L型板和螺杆的连接图。

[0017] 图中:1、第一支撑板;2、第一支撑杆;3、第二支撑板;4、第一气缸;5、通孔;6、第二支撑杆;7、限位板;8、工作台;9、L型板;10、螺杆;11、不锈钢板;12、橡胶软垫;13、第三支撑板;14、滑轨;15、第二气缸;16、方形箱;17、伺服电机;18、磨具;19、第四支撑板;20、吸尘风机;21、吸尘袋;22、斜杆;23、把手;24、支撑柱;25、自锁万向轮;26、手轮。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于移动的通信工程用打磨装

置,包括第一支撑板1,所述第一支撑板1的上表面固定安装有四组第一支撑杆2,四组所述第一支撑杆2的端部固定安装有第二支撑板3,所述第二支撑板3的下表面固定安装有第一气缸4,所述第二支撑板3上开设有通孔5,所述通孔5内插接有第二支撑杆6,所述第二支撑杆6的端部固定安装有限位板7,所述第一气缸4的活塞杆自由端固定安装有工作台8,所述第二支撑杆6的自由端固定安装在工作台8的下表面,所述工作台8的上表面固定安装有L型板9,所述L型板9上螺纹连接有螺杆10,所述螺杆10的下端部固定安装有不锈钢板11,所述螺杆10的上端部固定安装有手轮26,所述第二支撑板3上固定安装有两组第三支撑板13,两组所述第三支撑板13之间固定安装有滑轨14,所述滑轨14上滑动连接有方形箱16,所述第三支撑板13的侧壁上固定安装有第二气缸15,所述第二气缸15的活塞杆末端固定安装有方形箱16的外壁上,所述方形箱16的内腔中固定安装有伺服电机17,所述伺服电机17的输出轴末端固定安装有磨具18,所述方形箱16的外壁上固定安装有第四支撑板19,所述第四支撑板19的下表面固定安装有吸尘风机20,所述吸尘风机20的出风管上套设有吸尘袋21。

[0020] 具体的,所述不锈钢板11的下表面固定安装有橡胶软垫12,所述橡胶软垫12完全覆盖不锈钢板11的下表面,防止不锈钢板11把打磨物件挤压变形。

[0021] 具体的,所述方形箱16的侧壁上固定安装有斜杆22,所述斜杆22的自由端固定安装在第四支撑板19的上表面,方形箱16的侧壁、斜杆22和第四支撑板19构成三角结构,使吸尘风机20更稳定的固定在第四支撑板19的下表面上。

[0022] 具体的,两组所述第三支撑板13的外壁上固定安装有两组把手23,两组所述把手23相对称设置,便于该打磨装置的拖拽和搬运。

[0023] 具体的,所述第一支撑板1的下表面设置有支撑柱24,所述支撑柱24设置有四组,四组所述支撑柱24设置在第一支撑板1下表面的四角,使第一支撑板1的底面远离地面,防止地面上的污渍腐蚀第一支撑板1的下表面。

[0024] 具体的,所述支撑柱24的下表面设置有自锁万向轮25,所述支撑柱24的下表面固定安装在自锁万向轮25上表面的中部,便于该打磨装置的移动和固定。

[0025] 工作原理:把待打磨物品放到L型板9的下方,旋转手轮26,手轮26带动不锈钢板11挤压打磨物品,即实现把打磨物品固定住,启动第一气缸4,第一气缸4的活塞杆带动打磨物品移动到磨具18的下面,启动伺服电机17,伺服电机17的输出轴带动磨具18旋转,启动第二气缸15,第二气缸15的活塞杆带动磨具18左右运动对物品进行打磨,可以根据不同大小的待打磨物品调整工作台8和磨具18的距离,物品的打磨效率高;打磨的同时启动吸尘风机20,吸尘风机20把打磨产生的灰尘吸入到吸尘袋21内,待吸尘袋21满之后把吸尘袋21从吸尘袋21的出风口取下,把灰尘倒掉再重新安装到吸尘袋21的出风口上,有效的防止打磨产生的灰尘污染环境影响操作员的身体健康。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

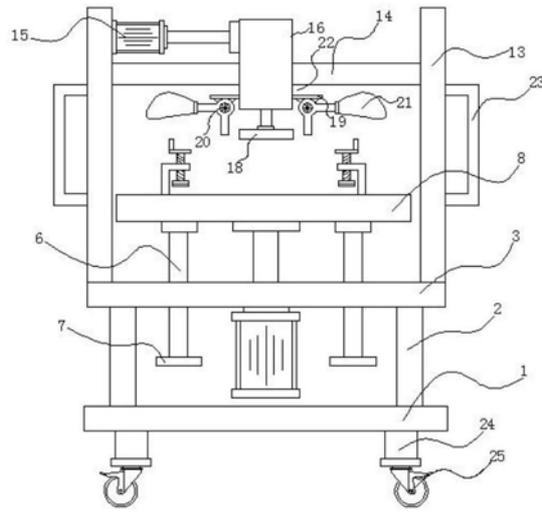


图1

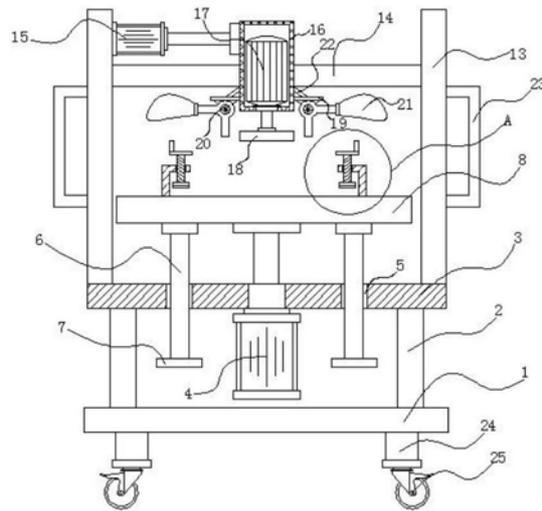


图2

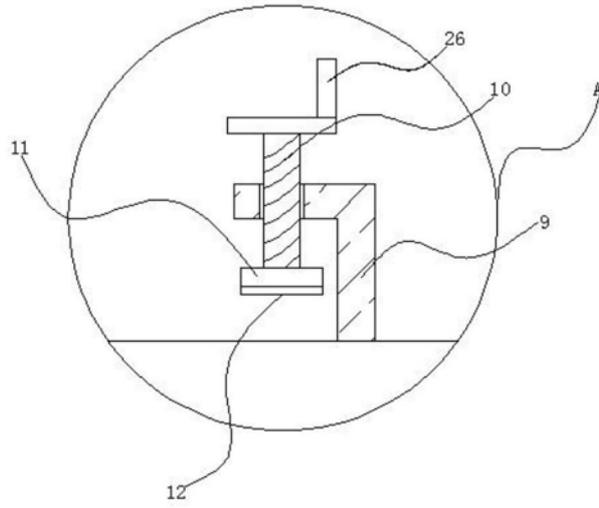


图3